

# KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:B1

(11) Publication No.1019980146001

(44) Publication Date. 19980507

(21) Application No.1019950045810

(22) Application Date. 19951130

(51) IPC Code:

C04B 35/462

C04B 35/47

(71) Applicant:

KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

(72) Inventor:

KIM, KYEONG BAE

LEE, HYEONG KYU

LEE, JONG HUN

YUN, JONG KWANG

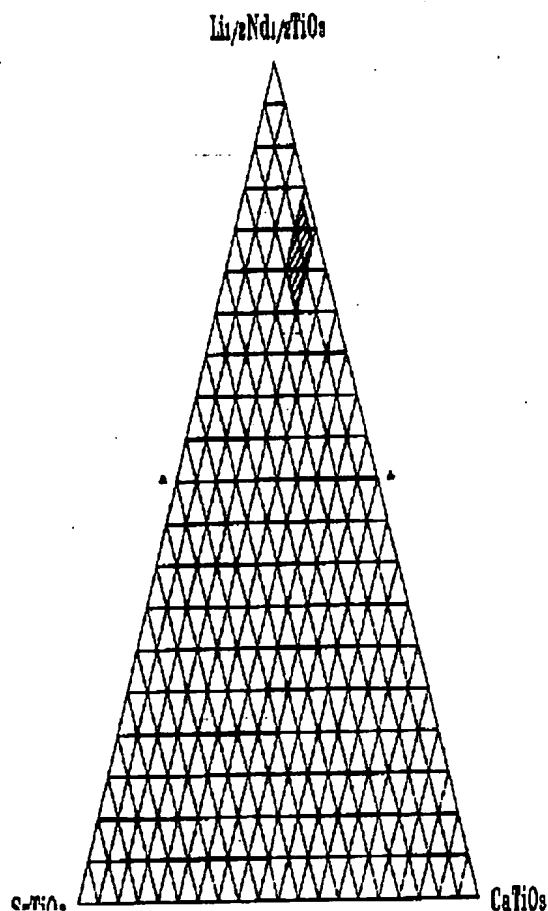
(30) Priority:

(54) Title of Invention

DIELECTRIC CERAMICS

Representative drawing

BEST AVAILABLE COPY



(57) Abstract:

PURPOSE: Provided are dielectric ceramics having high dielectric constant, high Q value and improved temperature stability which are essential characteristics for high frequency.

CONSTITUTION: The dielectric ceramics are expressed the following formula:  $x(\text{SrTiO}_3) - y(\text{CaTiO}_3) - z((\text{Li}_{1/2}\text{Nd}_{1/2})\text{TiO}_3)$ , in which  $0.02 \leq x \leq 0.1$ ,  $0.15 \leq y \leq 0.2$  and  $x+y+z=1$ . The dielectric ceramics has characteristics in having a dielectric constant of more than 120,  $Q_f(f: \text{frequency})$  value of 600-2000 and temperature stability( $\delta f$ ) of -20 to 32, resulting in miniaturization and high qualities of products for dielectric resonators.

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6

(11) 공개번호 특1997-0027011

C04B 35 /462

(43) 공개일자 1997년06월24일

(21) 출원번호 특1995-0045810

(22) 출원일자 1995년11월30일

(71) 출원인 생산기술연구원 이진주

(72) 발명자 서울특별시 금천구 가산동 371-36번지  
이형규

서울특별시 서초구 서초동 무지개아파트 10동 407호

김경배

경기도 안양시 동안구 달안동 샛별 한양아파트 206동 1302호

윤종광

경기도 성남시 분당구 분당동 현대빌라 104동 301호

이종훈

(74) 대리인 서울특별시 강서구 화곡 4동 809-9  
이영필, 권석홍, 윤창일

심사청구 : 있음

(54) 유전체 세라믹스

요약

고주파대역에서 높은 유전율과 높은 Q(1/유전손실)값 및 높은 온도안정성을 갖는 유전체 세라믹스에 관하여 개시한다. 본 발명은 일반식  $x(\text{SrTiO}_3)-y(\text{CaTiO}_3)-z(\text{Li}_{1/2}\text{Ndr}_2)\text{TiO}_3$  (여기에서  $0.02 \leq x \leq 0.1$ ,  $0.15 \leq y \leq 0.2$  및  $x+y+z=1$ 의 범위)로 표현되는 유전체 세라믹스를 제공한다. 상기 유전체 세라믹스는 유전율 1200이상,  $Q_f$ (f는 주파수)값 600-2000, 온도안정성( $\tau$ ) -20~32이다. 본 발명의 유전체 세라믹스에 의하면 공진기의 소형화, 고품질화를 이룩할 수 있다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

유전체 세라믹스

[도면의 간단한 설명]

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

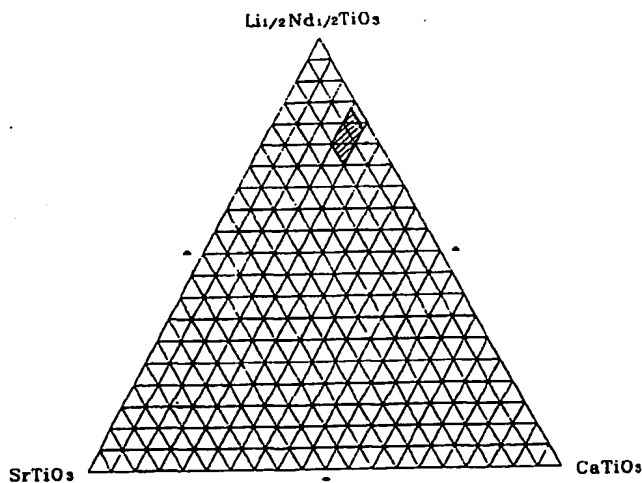
청구항 1. 일반식  $x(\text{SrTiO}_3)-y(\text{CaTiO}_3)-z(\text{Li}_{1/2}\text{Nd}_{1/2}\text{TiO}_3)$  (여기에서  $0.02 \leq x \leq 0.1$ ,  $0.15 \leq y \leq 0.2$  및  $x+y+z=1$ 의 범위)로 표현되는 것을 특징으로 하는 유전체 세라믹스.

청구항 2. 제1항에 있어서, 상기 유전체 세라믹스는 유전율 120이상,  $Qf$ ( $f$ 는 주파수)값 600-2000, 온도안정성( $\tau_r$ ) -20~32을 가지는 것을 특징으로 하는 유전체 세라믹스.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



BEST AVAILABLE COPY